

Lasten palovammojen hoito Mosambikissa

Opas Savonia-ammattikorkeakoulun Terveysalan kansainväliseen opiskelijavaihtoon lähteville
opiskelijoille

Elina Järvinen
Jenni Nyman
Juho Takaluoma

Opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulututkinto

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma Ensihoidon koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Elina Järvinen, Jenni Nyman & Juho Takaluoma			
Työn nimi Lasten palovammojen hoito Mosambikissa			
Päiväys	16.5.2011	Sivumäärä/Liitteet	42/1
Ohjaaja(t) Lehtori Helena Pennanen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kansainvälisyystoimisto/Savonia-ammattikorkeakoulu, Terveysala Kuopio			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda yhteistyötahona olevalle Savonia-ammattikorkeakoulun kansainvälisyystoimistolle lyhyt ja ytimekäs opas. Oppaan sisältöön kuuluu tiivistetty paketti lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa, josta hyötyvät sinne lähtevät vaihto-opiskelijat. Valitsimme opinnäytetyön aiheeksi kehittämistyön, koska taustalta löytyi halua auttaa tulevia vaihto-opiskelijoita, jottei heille tulisi kulttuurishokkia paikalliseen sairaalaan mennessään.</p> <p>Opasta suunniteltaessa, kartoitettiin lasten palovammojen syitä, yleisyyttä ja hoitoa Mosambikissa. Oppaassa tuodaan lyhyesti esille miksi juuri lapset ovat palovammoille alttiita ja miten heitä siellä hoidetaan. Työssä ei esiinny vertailua Suomen hoitomuotojen kanssa, vaan opas kertoo mitä erilaisia hoitomenetelmiä esiintyy Afrikassa.</p> <p>Osa tiedoista on kerätty haastatteluilla, paikallisilta hoitajilta ja lääkäreiltä, ja itse havainnoimalla vaihto-oppilasaikamme aikana.</p> <p>Kehittämistyömme tuloksena syntynyt opasta Savonia-ammattikorkeakoulun kansainvälisyystoimisto voi käyttää kahdella eri tavalla : antamalla tietoa Mosambikiin vaihtoon lähteville opiskelijoille tai rekrytoida ja innostaa opiskelijoita harkitsemaan vaihto-opiskelijaksi lähtemistä.</p>			
Avainsanat			
Mosambik, Afrikka, palovamma, lapset, hoitotyö			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Paramedics			
Author(s) Elina Järvinen, Jenni Nyman & Juho Takaluoma			
Title of Thesis Burns treatment of children in Mozambique			
Date	16.5.2011	Pages/Appendices	42/1
Supervisor(s) Senior Lecturer Helena Pennanen			
Project/Partners Savonia University of Applied Sciences, Health Professions Kuopio			
<p>Abstract</p> <p>The aim was to create a cooperation body for a Savonia University of applied sciences international agency brief and concise guide. Guide the content is compressed package burns care of children in Mozambique, for the benefit of there leaving the exchange students. We chose this thesis topic of development because of factors that were found not want to help future exchange students, less they should be culture shock to a local hospital with them.</p> <p>To guide the planning, identified children's burns, causes, prevalence and treatment in Mozambique. The guide briefly brought out why children are susceptible to burns and how to treat them there. The study did not appear in the comparison of treatments with Finland, but the guide will tell you what the various treatment methods in Africa.</p> <p>Some of the data has been collected through interviews, local nurses and physicians, and self-observation of the student exchanges during our time.</p> <p>Our development work resulting from manual Savonia University of applied sciences international office can be used in two ways: by providing information about Mozambique outgoing exchange students or to recruit and inspire students to consider the exchange student leaving.</p>			
Keywords			
Mozambique, Africa, Child, Burn, Nursing			

SISÄLTÖ

1	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAUSTA JA TAVOITTEET	6
2	MOSAMBIK	8
3	PALOVAMMOJEN ESIINTYVYYS, TAUSTATEKIJÄT JA HOITO MAPUTOSSA JA SAHARAN ETELÄPUOLEISESSA AFRIKASSA	9
3.1	Palovammojen luokittelu	9
3.2	Lasten palovammojen syitä ja niille altistavia ympäristötekijöitä Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa	10
3.3	Palovammahoidon nykytila Afrikassa	12
4.	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSEN KUVAUS	16
4.1.	Ideointi ja esisuunnitteluvaihe	16
4.2	Suunnitteluvaihe	18
4.3	Käynnistys- ja toteutusvaihe	18
4.4	Päättämisvaihe ja arviointi	20
5	POHDINTA	21
5.1	Käytettävyys ja hyödynnettävyys	21
5.2	Opinnäytetyöprosessi ja asiantuntijuuden kehittyminen	23
5.3	Jatkohaasteet	24
6	LÄHTEET	25

LIITTEET

Liite 1 Opas lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa

1 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAUSTA JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme aihe on lasten palovammojen hoito Mosambikissa ja lopullinen tuotos on vaihto-opiskelijoille suunnattu opas. Työmme tilaaja on savonia-ammattikorkeakoulun kansainvälisyystoimisto. Työn aihe lähti omasta mielenkiinnosta ja siitä havainnosta, ettei kansainväliseen opiskelijavaihtoon lähtiessä lasten palovammojen Mosambikilaisesta hoitokäytännöstä ollut tarjolla juurikaan tietoa.

Työmme tarkoituksena oli tuottaa kansainvälistymistä helpottavaa materiaalia kansainvälistä vaihto-opiskelua suunnittelevien käyttöön, sekä syventää omaa osaamistamme ohjausmateriaalin tuottamisessa ja kehittämistyön tekemisessä. Nämä tavoitteet ovat lähtöisin opintosuunnitelmastamme, jossa sanotaan: ”Ammattikorkeakoulutuksesta valmistuvien yhteistä osaamista ovat asiantuntijuus, johtamis- ja kehittämis- taidot sekä yrittäjäys- ja kansainvälisyystaidot” (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2007, 2). Tavoitteemme on tuottaa selkeä ja käytännönläheinen opas palovammojen hoidosta Mosambikissa, sinne lähteviä vaihto-opiskelijoita varten. Oppaan on tarkoitus antaa tietoa käytännön hoitotyön näkökulmasta ja olla helposti sisäistettävä.

Aiheen valintaan vaikutti aiemmin Mosambikissa olleilta vaihto-opiskelijoilta saatu tieto siitä, että lasten palovammat ovat yleisiä Mosambikissa. Jälkikäteen tätä käsitystä vahvisti vuonna 2010 julkaistu tutkimus: The epidemiology of childhood injury in Maputo, Mozambique. Tutkimuksessa tilastoitiin 335 sairaalahoidossa vammautumisen johdosta olevan 0-14-vuotiaan lapsen vammautumisen syitä. Kävi ilmi että palovammojen osuus kaikista vammautumisista oli toiseksi yleisin 19,4 % osuudellaan. (Petersburgo, Keyes, Wright, Click, Macleod, ja Sasser, 2010, 157–163)

Päätettyämme aiheen, sen rajauksen sekä tuotoksen muodon tutustuimme opinnäytetyön toteutusmenetelmiin. Valitsimme menetelmäksi kehittämistyön, koska se sopi parhaiten työmme tavoitteisiimme. Kehittämistyöllä tarkoitetaan toimintaa, jossa tutkimustulosten pohjalta luodaan uusia tai parannetaan vanhoja tuotantovälineitä, tuotantomenetelmiä, tuotteita, palveluita tai järjestelmiä (Heikkilä, Jokinen, ja Nurmela, 2008, 21). Oma oppaamme voidaan nähdä sekä uudeksi tuotteeksi että palveluksi.

Valittuamme työmenetelmän tutustuimme tarkemmin kehittämistyön tekemisen vaiheisiin, mitä ja missä järjestyksessä meidän olisi tehtävä, jotta työmme olisi validi ja kriteerit täyttävä. Kehittämistyön vaiheet ovat ideointi- ja esisuunnitteluvaihe, suunnitteluvaihe, käynnistysvaihe, toteutusvaihe, päättämismvaihe, arviointivaihe ja käyttöön-

otto- ja seurantavaihe. (Heikkilä ym., 2008, 58) Teimme opinäytetyömme näitä vaiheita noudattaen. Tarkempi kuvaus työn vaiheista löytyy tämän raportin luvusta 4.

Opinäytetyössämme yhdistimme omat havaintomme ja kokemuksemme lastenpalovammojen hoidosta Mosambikissa aiheeseen liittyvään teorial tietoon. Käsittelimme lasten palovammojen esiintyvyyttä Mosambikissa, esiintyvyyteen vaikuttavia taustatekijöitä, lasten palovammojen hoitokäytäntöjä, kuntoutusta ja potilaan hoitopolkua.

2 MOSAMBIK

Mosambik on Portugalin entinen siirtomaa, joka itsenäistyi vuonna 1975. Mosambikin naapurimaat ovat Etelä-Afrikka, Swazimaa, Sambia, Malawi, Zimbabwe ja Tansania. Mosambik sijaitsee Intian valtameren rannikolla eteläisessä Afrikassa. Mosambikissa asuu lähes 23 miljoonaa ihmistä. (Central Intelligence Agency 2010)

Mosambikin virallinen kieli on portugali, vaikka vain 8,8 prosenttia puhuu sitä. Muu paikallinen väestö puhuu erinäisiä alkuperäiskieliä äidinkielenään. Puhutuin kieli on makhuwa, 26,1 prosentiosuudellaan. Uskonnollisesti suurin ryhmä on katolliset 23,8 prosentin osuudella väestöstä. Muut suuret uskontokunnat ovat Islam (17,8 prosenttia), siionkristitit (17,5 prosenttia) ja loput uskontokunnat (17,8 prosenttia) (Ulkoasiainministeriö 2006).

Mosambik on erittäin köyhä valtio, jossa keskimääräinen eliniän odote on 45,9 vuotta. Muita meidän aiheemme kannalta tärkeitä tilastofaktoja ovat se, että Mosambikin väestöstä jopa 45,9 prosenttia on alle 14-vuotiaita ja väestön keskimääräinen ikä on 16,8 vuotta. (Central Intelligence Agency 2010)

3 PALOVAMMOJEN ESIINTYVYYS, TAUSTATEKIJÄT JA HOITO MAPUTOSSA JA SAHARAN ETELÄPUOLEISESSA AFRIKASSA

Tutkimuksessa nimeltä: Paediatric burn injuries in Sub Saharan Africa—an overview, kartoitetaan lasten palovammojen syitä, yleisyyttä ja hoitoa Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa. Tutkimuksessa mukana olleet valtiot olivat Angola, Nigeria, Ghana, Norsunluurannikko ja Etelä-Afrikka. (Albertyn, Bickler, ja Rode 2006, 605)

Tutkimus tuo esille kuinka yleinen ongelma lasten palovammat ovat Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa. Lisäksi tutkimus valottaa paljon palovammojen syihin liittyviä tekijöitä, hoitoa ja palovammoista toipumista. Tutkimuksessa tuotiin myös esille miten hoitokäytännöt eroavat eri maiden välillä. (Albertyn ym. 2006, 605)

3.1 Palovammojen luokittelu

Palovamman luokitteluun vaikuttaa sen koko, syvyys sekä sijainti. (Alaspää, Kuisma, Rekola, ja Sillanpää, 2003, 342) Vamman syvyyden arvioiminen alkuvaiheessa on vaikeaa, ja lopullinen arvio voidaan tehdä vasta 2-3 vuorokauden kuluttua tapaturmasta, koska vamma syvenee ensimmäiset pari vuorokautta (Alaspää, ym. 2003, 345). Palovammojen syvyyden luokituksessa käytetään yleisesti kolmiportaista luokitusjärjestelmää.

I asteen palovamman syvyys ulottuu vain orvaskeden (epidermis) alueelle, eli se on niin sanotusti pinnallinen vamma. Ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava iho, johon ei muodostu rakkuloita mutta siihen liittyy mahdollisesti turvotusta. Vammakohta on kosketusarka ja tunto normaali. (Puolakka, 2005, 694)

II asteen palovamma jaetaan kahteen osaan: pinnalliseen ja syvään. Pinnallinen palovamma ulottuu verinahan (dermiksen) yläosaan. Tämä tarkoittaa sitä, että dermiksen yläosan basaalisolut ja syvemmällä dermiksessä sijaitsevat hikirauhaset, karvafollikkelit ja muut ihon apuelimet ovat säästyneet, jolloin epitelisaatio lähtee siis nopeasti niistä käyntiin. Ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava iho, jossa on paksuseinäisiä herkästi vuotavia rakkuloita. Vammakohta on erittäin kipeä, koska hermo päätteiltä puuttuu ihon suoja. Syvässä II asteen palovammassa lähes koko dermis on vahingoittunut ja siksi myös epitelisaation alkaminen on hidasta. Ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava tai vaalea nahkamainen iho, joka vuotaa pistettäessä

eikä rakkuloita välttämättä ole. Vammakohta on erittäin kivulias, mutta tunto heikentynyt. (Puolakka, 2005, 694)

III asteen palovammassa on tuhoutunut koko dermis ja subcutis, lisäksi vamma saattaa ulottua lihakseen, jänteeseen tai jopa luuhun asti. Eitelisaatiota tapahtuu vain haavan reunoilla. Ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava, harmaa tai hiiltynyt iho, ei esiinny rakkuloita eikä se vuoda. Vammakohta on kivuton eikä tuntoa ole. (Puolakka, 2005, 694)

Palovamman koon arvioinnissa käytetään 9 %:n sääntöä. Säännön mukaan potilaan yläraajan pinta-ala on noin 9 %, alaraajan 18 % (2x9 %), keskivartalon 36 % (4x9 %) ja pään 9 % koko kehon pinta-alasta (Alaspää ym. 2003, 342). Lasten palovammoja arvioitaessa tulee huomioida pään huomattavasti suurempi suhteellinen osuus. Pinnallisten ja syvien vammojen osuudet lasketaan erikseen. Pienemmissä palovammoissa muistisääntönä on uhrin kämmenen koko, joka vastaa kaikenikäisillä 1 %:a kehon pinta-alasta. (Puolakka, 2005, 695). Lapsen iho on ohuempi kuin aikuisen iho, joten lapsi saa herkästi syvemmän palovamman. Toisaalta lapsen kudosten paranemistaipumus on parempi kuin aikuisen. (Huttunen, 2002, 306)

Avotulen aiheuttamat liekkivammat ovat useimmiten syviä palovammoja, ja niihin liittyy usein hengitystiepalovamman riski (Puolakka, 2005, 690). Kuuman nesteen aiheuttamat palovammat ovat useimmiten pinnallisia, ja niihin liittyvän kuuman vesihöyryn hengittäminen voi aiheuttaa hengitystiepalovammoja (Puolakka, 2005, 690). Kemikaalipalovammat, erityisesti vahvan emäksen aiheuttamat, ovat vaarallisia ja syviä palovammoja. Kaasumuotoisiin kemikaaleihin liittyy vahva hengitystiepalovamman riski (Puolakka, 2005, 690). Muita mahdollisia vammamekanismeja ovat sähkö-, kontakti- ja säteilypalovamma (Puolakka, 2005, 690). Nämä vammamekanismit ovat harvinaisia, ja niistä varsinkin kontakti- ja sähköpalovammat voivat olla syviä (Puolakka, 2005, 690). Suorittaessamme harjoittelua Mosambikissa kohtasimme ja hoitimme lähes ainoastaan toisen ja kolmannen asteen palovammoja, mikä selittyi pitkälti sillä ettei ensimmäisen asteen palovamma vaadi sairaalahoitoa.

3.2 Lasten palovammojen syitä ja niille altistavia ympäristötekijöitä Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa

Suurin osa (57%) afrikkalaisista lasten palovammoista on liekkivammoja, mutta myös muita vammamekanismeja, kuten kuuman nesteen aiheuttamia (32%) ja kemikaalipalovammoja (7 %) esiintyy. Eri vammamekanismien yleisyydellä on myös suu-

ria alueellisia eroja (Albertyn ym. 2006, 606). Mosambikissa lasten palovammoista 82,8% aiheutui kuumasta nesteestä ja 17,2% tulesta. 62,5% tapauksista oli lapsen itsensä aiheuttamia. Kuumista nesteistä johtuvissa palovammoissa suurimmassa osassa lapsi oli ollut yksin. (Petersburgo ym. 2010, 157–163). Omat havaintomme Mosambikista olivat linjassa näiden tilastojen kanssa. Suurin osa harjoittelussamme kohdatuista lasten palovammoista olivat kuuman nesteen tai tulen aiheuttamia. Kemikaalipalovammoja emme kohdanneet yhtään, mutta sähköön aiheuttamia palovammoja oli useita.

Suurin osa Afrikan lasten palovammoista saavat alkunsa kotona. Yksi suuri syy tähän on alkeellisten asumusten sisätilojen käyttö, sekä ruuanlaittoon että nukkumiseen. Maaseudulla ruoka usein valmistetaan joko lattialle sijoitetulla avotulella tai alkeellisella hiililiedellä, joka usein on hyvin epävakaa ja saattaa kaatua. Slummialueilla puolestaan perheet ovat pakotettu jakamaan keskenään hyvinkin pieniä tiloja, joihin vanhemmat joutuvat välillä jättämään pienet lapset ilman valvontaa etsiessään itse töitä. Tällaisissa oloissa pääsee sattumaan paljon palovammoihin johtavia onnettomuuksia. (Albertyn ym. 2006, 607)

Asumuksia usein lämmitetään öisin avotulella ja valaistaan kerosiinilapuilla, koska sähköä ei ole saatavilla. Ruoka valmistetaan lähinnä avoimissa valurautakattiloissa. Kun taaperot ja leikki-ikäiset lapset viettävät aikaa samoissa tiloissa, on riski palovammoihin erittäin suuri. Lisäksi lapsilla on tapana käyttää vaatteinaan hulmuavia puuvillakaapuja, jotka ovat usein myös tulenarkoja. Nämä kaavut ovat vakava vaaratekijä avotulen lähellä, joten ei ole yllättävää että vaatepaloista johtuvat palovammat ovat todella yleisiä. (Albertyn ym. 2006, 607)

Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa palovammoja esiintyy eniten kylmänä talvikauteina, jolloin esimerkiksi Nigeriassa vaatepalojen esiintyvyys oli kaikkein suurin. Tämän katsotaan liittyvän suurempaan lämmityksen tarpeeseen, johon vastataan lisäämällä avotulien määrää. Talvikauden aikana poltetaan paljon pusikkoja kasvukauden valmisteluksi ja varsinkin poikalapsia jää usein loukkuun näihin maastopaloihin. (Albertyn ym. 2006, 607).

Meidän oman kokemuksen mukaan lähes kaikki tulen aiheuttamat lasten palovammat jotka näimme harjoittelumme aikana Mosambikissa olivat lähtöisin kynttilöistä, avotulella lämmittämisestä tai kokkaamisesta. Usein tämä tarkoitti asunto- tai vaatepaloa. Meille myös kävi ilmi, että tulen aiheuttamiin palovammoihin liittyi usein perheväkivaltaa, tai vanhoihin uskomuksiin perustuvia hoitomenetelmiä, kuten lapsen ripulin pa-

rantaminen takamuksen laskemisella nuotioon tai kiehuvaan veteen. Myös slummi-alueiden omatekoiset sähköviritelmät aiheuttivat muutamia sähköpalovammoja.

3.3 Palovammahoidon nykytila Afrikassa

Afrikassa annetun palovammojen hoidon laatu on riippuvainen rahan, välineiden ja ammattitaidon saatavuudesta. Kuitenkin yhdistettäessä keinoja länsimaisesta lääketieteestä ja perinteisistä afrikkalaisista hoidoista, ollaan monin paikoin luotu hyvin toimiviakin hoitomenetelmiä. Toisaalta hoidon tasoon vaikuttaa negatiivisesti sairaalapaikkojen puute sekä monin paikoin yleinen poliittinen epävakaus ja sisällissodat, jotka aiheuttavat puutteita käytettävissä oleviin resursseihin. Myös hoitostandardit vaihtelevat paljon eri valtioiden välillä. (Albertyn ym. 2006, 607-608)

Rytkönen, Papp, Koljonen ja Vuola tutkivat lasten tehohoitoisten palovammojen määrää, syitä ja ennustetta Suomessa aikavälillä 1994-2004. Tutkimus suoritettiin tutkimalla alle 16-vuotiaiden palovammapotilaiden tiedot Helsingin ja Kuopion palovammayksiköissä. Tutkimuksessa tuli ilmi, että tehohoitoa vaativat palovammat tulisi aina hoitaa palovammakeskuksissa. Näissä yksiköissä tulisi olla ajan tasalla olevaa tietoa hoidoista ja niihin liittyvästä tekniikasta, sekä valmiudet tarjota korkeatasoista tehohoitoa, koska lasten palovammojen tehohoito on hyvin vaativaa. (Rytkönen, Papp, Koljonen, Vuola, 2008, 1231-1236)

Erikoistuneita palovammayksiköitä on Afrikassa hyvin harvassa. Suurin osa palovammapotilaista hoidetaan maaseudun terveyskeskuksissa ja aluesairaaloissa, paitsi ne joita hoitavat vain perinteiset heimoparantajat. Maaseudulla on yleensä valmiudet vain pienempien palovammojen hoitoon, joka tarkoittaa usein kipulääkkeitä, vitamiineja, rautatabletteja sekä haavahoitoa. Kaikki isommat palovammat pyritään ohjaamaan aluesairaaloihin, mutta tämä ei usein ole mahdollista johtuen kuljetusyhteyksien ongelmista. Näissä tapauksissa vakavammatkin palovammat hoidetaan maaseudulla. Tämä tapahtuu vierailevien lääkäreiden valvonnassa usein riittämättömin resurssein. (Albertyn ym. 2006, 608) Mosambikissa potilaat hoidettiin kirurgisilla osastoilla, eikä erikoistuneita palovammayksiköitä ollut.

Aluesairaalatason palovammahoidossa on käytössä suonensisäinen nesteytys ja antibiootit. Näissä sairaaloissa potilaat sijoitetaan useimmiten joko yleisille osastoille tai traumaosastoille. Näillä osastoilla olosuhteet eivät yleensä ole parhaat mahdolliset. Lisäksi ihonsiirtojen toteuttaminen usein viivästyy, koska anesteeteista ja veri-

valmisteista on pulaa. Verivalmisteitten pula johtuu Hi-viruksen yleisyydestä sekä esimerkiksi Sambiassa uskonnollisista seikoista. Rahapulan takia monia hoidolle tärkeitä materiaaleja, esimerkiksi hopeasulfadiatsiinia ei ole saatavilla. (Albertyn ym. 2006, 608)

Yliopistollisissa sairaaloissa palovammahoito on jo paremmalla tasolla. Niissä voidaan käyttää aluesairaalan resurssien lisäksi fysioterapiaa, mikrobiologisia tutkimuksia, operatiivista hoitoa ja erikoissairaanhoidoa. Näissä sairaaloissa hoidosta vastaavat pääsääntöisesti yleis- ja/tai plastiikkakirurgit sekä lastenlääkärit. (Albertyn ym. 2006, 608)

Omat kokemuksemme lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa rajoittui Maputon keskussairaalaan, joka vastasi yliopistollista sairaalaan. Siellä lasten palovammojen hoitoon oli käytettävissä suun kautta otettava kipulääkitys, hopeasulfadiatsiini, operatiivinen hoito ja siteiden vaihtaminen puhtaisiin. Kaikki lasten palovammat hoidettiin lasten kirurgisella osastolla. Siellä kaikki lapset saivat suun kautta 500 milligrammaa parasetamolia aamulla noin kello kahdeksan, riippumatta mihin aikaan mahdollinen toimenpide suoritettiin. Aamulääkkeiden jälkeen lapset pesivät palovammansa äitiensä avustuksella ja jäivät odottamaan hoitoja tai toimenpiteitä. Operatiivista hoitoa emme päässeet seuraamaan, mutta osastolla suoritettaviin toimenpiteisiin osallistuimme. Näitä toimenpiteitä olivat puhtaiden siteiden vaihtaminen, hopeasulfadiatsiinin levittäminen palovamman alueelle ja kuolleen kudoksen poistaminen.

Hopeasulfadiatsiini on aine joka sekä tappaa bakteereja, että hillitsee niiden kasvua ja suojaa näin palohaavaa tulehduksilta. Ollessamme Mosambikissa sitä käytettiin kerran vuorokaudessa lasten toisen ja kolmannen asteen palovammojen hoitoon. Hoito toteutettiin levittämällä hopeasulfadiatsiinivoidetta sidoksiin, joilla palovamma-alue peitettiin ja sidokset vaihdettiin kerran vuorokaudessa hoitohenkilökunnan toimesta. Olimme myös avustamassa lääkäriä kuolleen kudoksen poistamisessa palohaavan reunoilta. Tämä toteutettiin ilman muuta lääkitystä, kuin aamulla saatu parasetamoli, toimenpide toteutettiin tehdaspuhtailla välineillä jonka jälkeen haava sidottiin uudestaan.

Perinteiset menetelmät palovammahoidossa ovat Afrikassa isossa roolissa, esimerkiksi 56% haastattelusta 2000:sta ghanalaisesta ei ole koskaan käyttänyt mitään moderneja sairaalapalveluja. Esimerkiksi Etiopiassa on käytetty ensiapuna palovamoihin muun muassa kanamunaa, palmuöljyä, lehmän ulostetta, suolaa, maitoa ja maata. Kenian maaseudulla puolestaan palovammoja hoidetaan kasveilla ja niiden

mehuilla sekä peittämällä banaanin lehdillä. Muita eripuolilla Afrikkaa suosittuja hoitoja ovat esimerkiksi hunajat, appelsiinit, greipit, korianteri ja papaija. (Albertyn ym. 2006, 608) Itse emme harjoittelun aikana saaneet selkeää kuvaa mitkä näistä perinteisistä hoitomuodoista olivat yleisesti käytössä Mosambikissa, mutta saimme kuulla hoitohenkilökunnalta että niitä usein käytettiin ensiapuna ennen sairaalaan tuloa.

Kuntoutus on oleellinen osa palovammahoitoa. Kuntoutuspalvelut voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen : lääkinnällinen kuntoutus, ammatillinen kuntoutus, sosiaalinen kuntoutus ja kasvatuksellinen kuntoutus. Lääkinnälliseen kuntoutukseen kuuluu fysioterapia, toimintaterapia, psykoterapia, apuvälineet, laituskuntoutusjaksot ja sopeutumisvalmennus. Ammatillista kuntoutusta tarvitaan kun vamma haittaa paluuta entiseen työhön tai aiheuttaa nuorelle henkilölle rajoituksia työn tai ammatin valinnassa. Työkokeilut mietitään yksilöllisesti. Sosiaalinen kuntoutus on usein vaikean palovamman kokeneelle merkittävää, koska palanut iho aiheuttaa suuren ulkonäöllisen muutoksen. Vammautunut henkilö että hänen lähiyhteisönsä saattavat tarvita apua sopeutuakseen vamman aiheuttamaan uudenlaiseen ulkonäköön. Kasvatuksellista kuntoutusta tarvitsee joskus esimerkiksi vaikean palovamman kokenut lapsi tai nuori, jos muun muassa minäkuvan luomisessa on pulmia. Lapsiperhe kohdataan kokonaisvaltaisesti ja koko perhe on asiakkaana sekä tarpeen mukaan kasvatuksellisen kuntoutuksen palvelujen saajana. (Härmä ym, 2003, 26-27)

Mosambikin kuntoutuskäytäntöjä pyrimme seuraamaan aktiivisesti Mosambikissa ollessamme. Esille nousi vain lääkinnällisen kuntoutuksen muotoja, joita olivat fysioterapeutin suorittaman vesiterapian ja lääkärin suorittama nivelten liikuttaminen liikeratojen säilyttämiseksi. Vesiterapiaa sovellettiin laajoihin palovammoihin ja se suoritettiin plastiikkakirurgian osastolla fysioterapeutin johtamana. Harjoittelumme aikana se tapahtui normaalilla pesulavetilla, koska osaston vesiterapiaa varten suunniteltu amme oli rikki. Lavetilla olevaan veteen lisättiin klooria, jotta palohaavat eivät infektoituisi. Yksi vesiterapia kerta kesti noin tunnin ajan ja siinä pyrittiin siihen, että potilas ohjattuna liikuttaa kaikkia niveliään mahdollisimman laajoin liikeradoin. Toinen kuntoutuksen muoto jota seurasimme oli nivelten liikkuvuuden ylläpitäminen, joka toteutettiin lääkärin toimesta. Meidän kokemuksiemme perusteella lääkäri tarttui raa-jaan palaneen nivelen molemmiin puolin ja taivutteli niveltä mahdollisimman lähelle luonnollisia liikeratoja. Tämä vaikutti olevan erittäin kivuliasta potilaalle. Tämän kuntoutuksen aikana iho usein repeytyi auki, eikä auenneita haavoja useimmiten sidottu tai puhdistettu.

4. OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSEN KUVAUS

Heikkilän ym. (2008, 58) mukaan kehittämistyö on jaettavissa 3-9 vaiheeseen, jotka ovat; ideointi- ja esisuunnitteluvaihe, suunnitteluvaihe, käynnistysvaihe, toteutusvaihe, päättämisen vaihe (tulosten esittäminen), arviointivaihe, käyttöönotto- ja seuranta-vaihe. Kuvaamme seuraavissa alaluvuissa työmme etenemisen ja toteutuksen näiden vaiheiden mukaan. Käyttöönotto- ja seuranta vaihe jää kuitenkin pois, koska opas otetaan käyttöön vasta tämän raportin julkaisemisen jälkeen.

4.1. Ideointi ja esisuunnitteluvaihe

Ideointi ja esisuunnitteluvaiheeseen on oleellista perehtyä valittuun aiheeseen mahdollisimman syvällisesti, ja tutustua vastaaviin jo toteutettuihin hankkeisiin. Näin toteutetulla huolellisella perehtymisellä vältetään aiheen jääminen liian pinnalliseksi. Lisäksi kaikkien ideoiden esiintuominen tässä vaiheessa on tärkeää työhön liittyvän ajatustoiminnan tukemiseksi. (Heikkilä ym. 2008, 60- 63)

Esisuunnitteluvaiheessa on myös mahdollista käyttää SWOT-analyysia (kuvio 1) riskien kartoittamiseen. SWOT- analyysi (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Se on Albert Humphreyn kehittämä nelikenttämenetelmä, jota voidaan käyttää esimerkiksi oppimisen sekä ongelmien tunnistamisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä. Se on helppokäyttöinen ja käytännöllinen väline projektien suunnitteluun. Tunnistaessamme selkeämmin työn eri vaiheisiin liittyvät riskit on meidän mahdollista varautua niihin ja keksiä etukäteen ratkaisuja. (Karlsson & Marttala, 2001, 125)

SWOT- analyysi:

Vahvuudet (S)	Heikkoudet (W)
oma kiinnostus aiheeseen	kiire
työn tilaajan yhteistyöhalukkuus	yhteisen ajan löytäminen
	motivaation löytäminen
Mahdollisuudet (O)	Uhkat (T)
oman ammatillisuuden kehittyminen.	lähteiden vähyys
Oppaalla mahdollisuus tarjota konkreettista hyötyä vaihto-opiskelijoille	täysin uusi aihe
	Kielimuuri

Kuvio 1

Meidän työssämme vahvuuksiamme olivat oma kiinnostuksemme Mosambikin hoitokulttuuriin ja lasten palovammojen hoitoon. Savonia-ammattikorkeakoulun Kuopion terveysalan yksikön kansainvälisyystoimisto, joka oli tilaajamme oli hyvin yhteistyöhaluinen, mikä helpotti varsinkin työn alkuvaiheita. Heikkoutena koimme kiireisen aikataulun työn jokaisessa vaiheessa, yhteisen ajan ja motivaation löytämisen. Nämä ongelmat johtuivat pitkälti omista elämäntilanteistamme.

Suurimmat työhömmme liittyvät mahdollisuudet olivat mahdollisuus kehittää omaa ammattitaitoa, varsinkin ohjausmateriaalin tuottamisen ja eettisen ajattelun osalta. Koimme myös suurena mahdollisuutena tarjota tuleville vaihto-opiskelijoille sellaista tietoa, jota itse jäimme kaipaamaan Mosambikiin lähtöä suunnitellessamme. Uhkiksi koimme aiheesta olevan teorian tiedon vähyden, ja sen että aiheemme oli uusi opinäytetyöksi. Kolmas uhka oli mielestämme pelko siitä, ettei oma Portugalin kielen taito ole riittävä tiedon keräämiseen Mosambikissa.

Ideointi- ja esisuunniteluvaiheen toteutimme pohtiessamme aiheen valintaa ja käytössämme koulumme ideatyöpajan, jossa tuotimme ideapaperin. Tässä vaiheessa rajasimme aiheitamme tarkemmin ja etsimme siihen liittyvää teorian tietoa. Kävi ilmi, että lasten palovammojen syitä ja hoitoa Afrikassa oli toistaiseksi tutkittu vähän. Löysimme kuitenkin laadullisesti hyvää ja tuoretta tutkimustietoa, joka tuki ja ohjasi omaa havainnointiamme Mosambikissa.

4.2 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaihe on ehdottoman tärkeä kehittämistyössä ja oikein toteutettuna säästää monelta ongelmalta myöhemmissä vaiheissa. Suunnitteluvaiheessa varmistetaan, että tehdään oikeita asioita oikeaan aikaan ja käytetään resurssit mahdollisimman tehokkaasti. Tähän vaiheeseen kuuluu hankesuunnitelman teko. Suunnitelmasa tulee ilmi työn tausta, tarve, toteutus, tarkoitus, tuotos ja aikataulu.

(Heikkilä ym. 2008, 68- 69)

Suunnitteluvaiheessa työstimme työsuunnitelmamme valmiiksi ja kävimme menetelmätyöpajoissa, joiden avulla keräsimme työn toteutusta varten vaadittavaa teoretietoa lisää. Lähteiden haussa käytimme enimmäkseen seuraavia internetin tietokantoja: PubMed, Cinahl, Medic ja Aapeli. Aineistoa löytyi niukasti juuri meidän aiheeseemme liittyen, mutta löysimme muutaman erittäin laadukkaan lähteen. Lopuksi huomasimme löytäneemme riittävästi aiheeseemme liittyvää tietoa.

Käytimme muun muassa seuraavia hakusanoja: Mosambik, Afrikka, palovamma, lapset, hoitotyö, sairaalahoito, sairaalat, Child, Nursing, Nursing Care, "Child, burn", Africa, Mozambique, "burn, treatment", "Child, Burn", "Burn Africa"

Tässä vaiheessa keräsimme tietoa myös Mosambikissa havainnomalla käytännön hoitotyötä ja suullisesti haastatteleamalla hoitohenkilökuntaa ja lääkäreitä. Valitsimme suullisen haastattelun, koska koimme ettei kielitaitomme olisi riittänyt kyselylomakkeiden kirjoittamiseen portugaliksi. Keräsimme myös kuvamateriaalia harjoittelumme aikana lasten kirurgiselta ja plastiikkakirurgiselta osastolta.

4.3 Käynnistys- ja toteutusvaihe

Käynnistysvaiheessa tulee varmistua siitä, että kaikilla kehittämistyöhön osallistuvilla on samat päämäärät, aikataulut ja toimintatavat. Käynnistysvaiheessa muodostetaan kehittämistyön ohjausryhmä, joka on sitoutunut työhön ja ovat siitä kiinnostuneita. Pieni ohjausryhmä on asioiden sujuvuuden kannalta suotavampi kuin iso. (Heikkilä ym. 2008, 91–98) Meidän työmmme ohjausryhmä koostuu ohjaavasta opettajasta ja opponenteista. Molemmat antavat meille palautetta työmmme rakenteesta ja sisällöstä, minkä lisäksi ohjaava opettaja valvoo ja ohjaa työmmme toteutusta.

Toteutusvaiheessa muutetaan suunnitelmat käytännöksi, eli aloitetaan työn varsinainen toteuttaminen suunnitelmien pohjalta. Olennaisia osa-alueita toteutusvaiheessa on työn organisointi, henkilöstön- ja sidosryhmien sitouttaminen, tiedon hankinta,

tiedon tuottaminen, arviointi, valvonta, viestintä ja dokumentointi. (Heikkilä ym. 2008, 99–120) Toteutusvaiheessa jaoimme vastuualueita keskenämme, vaikka suurin osa työstämisestä tehtiinkin yhdessä. Toteutusvaiheessa kävimme läpi Mosambikissa keräämämme aineiston ja kirjoitimme sen puhtaaksi. Haastattelumateriaali oli tarkoitustamme palvelevaa, eli saimme selkeän kuvan käytännön hoitotyön näkökulmasta. Tämän lisäksi lasten kirurgian osaston ylilääkäri järjesti meille ohjatun mahdollisuuden tutustua hoitopolkuun kokonaisuutena. Saamamme haastatteluvastaukset olivat pääosin toisiaan tukevia, eikä ristiriitaisia tuloksia ollut kuin kahden henkilön kommenteissa. Haastattelujen tulokset siis tukivat omia havaintojamme.

Toteutusvaiheessa kirjoitimme opinnäytetyön raportin ja lopullisen tuotoksen eli oppaan lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa. Kirjoittamista ohjasi terveyden edistämisen keskuksen vuonna 2001 julkaisema terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas, jossa määritellään hyvän terveysaineiston laatukriteerejä. Nämä kriteerit ovat jaoteltu sisältöön, kieliasuun, ulkoasuun ja aineiston kokonaisuuteen liittyviin kriteereihin (Parkkunen, Koskinen-Ollonqvist & Vertio 1999, 11).

Terveysaineiston tulisi sisältää ajantasalla olevaa, virheetöntä ja objektiivista tietoa. Tätä tietoa tulisi tarjota tilanteesta riippuen oikea määrä. Terveysaineistossa yleensä tulisi suosia lyhyttä ja ytimekästä tietomäärää (Parkkunen ym. 1999, 12). Tämän pohjalta pyrimme opasta kirjoittaessamme tuomaan esille oleellimmat seikat ja täten pitää opas ytimekkäänä tietopakettina. Oppaan oli tarkoitus olla sellainen, josta opiskelija voi katsoa vinkkejä Mosambikissa suoritettavaan harjoitteluunsa valmistautuessaan.

Kieliasu terveysaineistossa tulisi olla helppolukuista ja monimutkaisia lauserakenteita tulisi välttää. Käsitteiden tulisi olla vastaanottajalleen helposti ymmärrettäviä. Teksti ei saisi olla myöskään liian tiivistä ja asiapitoista, koska se heikentää luettavuutta (Parkkunen ym. 1999, 13-14). Oppaamme oli tarkoitus noudattaa kieliasultaan juuri näitä ohjeita. Kirjoitimme selkeitä yksiselitteisiä hoito-ohjeita, joissa kuitenkin oli perusteltua käyttää pienissä määrin hoitoalan erikoissanastoa, koska kohderyhmämme koostuu terveysalan opiskelijoista eikä maallikoista.

Terveysaineiston ulkoasun tärkein ominaisuus on selkeys, johon voidaan vaikuttaa esimerkiksi kirjasinkoolla ja kirjasintyypillä. Kirjasinkoon on oltava vähintään 12 ja sopivi kirjasintyyppiä esimerkiksi Arial, Helvetica, Gill ja Verdana. Kyseiset kirjasintyypit luovat rennon kuvan tekstistä. Tekstin sijoittelun väljyys tekee helpommaksi havaita pääkohdat ja hahmottaa keskeinen sisältö. Myös tekstin ja taustan välinen

riittävä kontrasti on merkittävä tekijä. Käytettävän kuvamateriaalin tulisi liittyä kiinteästi tekstiin, niin sisällön kuin sommittelunkin osalta (Parkkunen ym. 1999, 16-18). Oppaamme kirjasin ja sommitteluratkaisut tehtiin näiden suositusten mukaan ja hyödynsimme keräämäämme laadukasta kuvamateriaalia yhdistämällä sen tiiviisti tekstin sisältöön.

Terveysaineiston kokonaisuuteen liittyvissä laatukriteereissä korostuu kohderyhmän tarkan määrittelyn merkitys, huomiota herättävä ensivaikutelma ja hyvän tunnelman luominen (Parkkunen ym. 1999, 19-21). Panostimme siihen, että opas on suunnattu nimenomaan terveysalan opiskelijoille, kuin myös siihen että sen ulkoasu houkuttelisi lukemaan. Hyvän tunnelman luomiseen keskityimme positiivisella kieliasulla, ja tuomalla esiin kuinka positiivinen kokemus kansainvälinen vaihto-opiskelu meille itsemme oli.

4.4 Päättämisvaihe ja arviointi

Heikkilän ym. (2008, 121) mukaan päättämisvaiheeseen kuuluu; tuotoksen luovuttaminen asiakkaalle, asiakkaan hyväksynnän varmistaminen, dokumentoinnin saattaminen päätökseen, projektin arviointi ja lopullisen raportin laadinta. Arviointi kuuluu projektin jokaiseen vaiheeseen, mutta päättämisvaiheen arviointi on luonteeltaan kokoava, ja arvioidaan projektin toteuttamista kokonaisuutena. Projektin lopussa suoritetaan viimeinen vaihe, eli tulosten käyttöönotto ja seuranta. (Heikkilä ym. 2008, 127,132)

Ohjaava opettajamme on työn jokaisessa vaiheessa lukenut ja arvioinut työtämme ja ohjannut sen toteuttamista palautteellaan. Lopullisen ja kokoavan arvion työstämme antavat ohjaava opettaja, opponentit ja ulkopuolinen arvioitsija. Esiteltyämme työmme seminaarissa ohjaava opettaja ja opponentit antavat meille suullisen ja kirjallisen palautteen opinnäytetyöstämme.

Oppaamme laadun arviointi ja kehittäminen toteutettiin luetuttamalle se opiskelijoilla, jotka ovat käyneet Mosambikissa kansainvälisessä opiskelijavaihdossa. Tämän lisäksi luetutimme sen myös opiskelijoilla, jotka suunnittelevat vaihtoon lähtemistä. Tällä menettelyllä saimme palautetta ensisijaiselta kohderyhmältämme. Palautteessa koettiin positiiviseksi oppaan selkeä ulkoasu, kuvamateriaali ja käytännönläheisyys. Tärkein korjausehdotus oli paikoin kankea kieliasu.

5 POHDINTA

Opinäytetyömme oli pitkä ja haastava projekti, joka alkoi jo syksyllä 2008 aiheen ideoinnilla. Koimme työn raskaaksi mutta kiinnostavaksi. Työtämme ohjasi opintosuunnitelmamme ammattitaitotavoitteet, joihin kuuluu kansainvälisyys, tutkimustyö ja ohjausmateriaalin tuottaminen. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2007, 2-3)

Tärkeimmät tavoitteemme olivat oman ammattitaidon syventäminen kehittämistyön tekemisessä ja ohjausmateriaalin tuottamisessa. Mielestämme nämä tavoitteet täyttyivät hyvin opinnäytetyöprosessin aikana. Tavoitteenamme oli tuottaa opas, joka tarjoaa käyttökelpoista ja käytännönläheistä tietoa lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa, sinne tulevaisuudessa lähteville vaihto-opiskelijoille. Opas koottiin teorialiedon ja omien kokemustemme pohjalta, ja se tulee olemaan saatavilla Savonia-ammattikorkeakoulun Kuopion terveystieteen yksikön kansainvälisessä toimistossa. Opas oli mielestämme tarpeellinen, koska toistaiseksi käytännön oppaita Mosambikissa suoritettavaa harjoittelua varten on vain vähän tarjolla.

5.1 Käytettävyys ja hyödynnettävyys

Työmme tuotos oli opas lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa ja se oli suunnattu Mosambikiin kansainväliseen vaihtoon lähteville opiskelijoille. Hyvän oppaan kriteereitä ovat luotettava ja ajantasainen teorialieto, helppolukuinen kieliasu, selkeä ulkoasu ja oikealle kohderyhmälle suunniteltu sisältö (Parkkunen ym. 1999, 12-21). Oppaan tekemistä ohjasi omat kokemukset ja tieto siitä millaisia asioita olisimme itse halunneet lukea ennen lähtöä Mosambikiin. Näitä asioita olivat esimerkiksi käytännön hoitotyön näkökulman korostuminen ja ytimekäs tietoisuusmainen rakenne. Oppaan kirjallinen sisältö rajattiin käytännön hoito-ohjeisiin sekä niitä ohjaavaan teorialietoon.. Teorialiedon keräsimme luotettavista lähteistä ja omien havaintojen sekä kokemusten pohjalta kirjoitimme varsinaiset ohjeet. Käytimme aineiston havainnollistamiseen kuvamateriaalia, minkä olimme keränneet Mosambikissa suorittamamme lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelun aikana.

Annoimme oppaamme ensimmäisen version arvioitavaksi Mosambikissa käyneille vaihto-opiskelijoilla, sekä sinne lähtöä suunnitteleville. Palautteen perusteella näimme, että oppaalle asetetut tavoitteet olivat pääosin saavutettu. Opas koettiin käytännönläheiseksi ja helppolukuiseksi. Korjausehdotuksena oli paikoin kankea kieliasu, jota pyrimme korjaamaan ennen oppaan luovuttamista tilaajalle.

Kuten tutkimuksissa, niin myös kehittämistyössä tulee huomioida työn eettisyys. Juridisesti etiikka tulee huomioida varmistamalla tutkittavien henkilöiden suostumus tutkimukseen osallistumiseen. Sitä ei voi tehdä ilman, että henkilölle annetaan tarpeeksi informaatiota, jotta hän ymmärtää mihin on suostumassa (Heikkilä ym. 2008, 43—49). Nämä seikat huomioimme kertomalla kaikille haastatetuille, miksi heitä haastatellaan ja mihin saatu tieto käytetään. Teimme selväksi, että osallistuminen haastatteluihin on täysin vapaaehtoista. Kerätty haastattelumateriaali tuhottiin työn valmistuttua.

Oppaassa oleviin kuviin pyydettiin aina lupa kuvissa olevilta henkilöiltä tai heidän huoltajiltaan. Kuvat käsiteltiin siten, ettei niissä esiintyviä henkilöitä pystytä tunnistamaan. Työmme eettiseen näkökulmaan kuuluu myös se, ettemme vertailleet keskenään Mosambikilaisia hoitokäytäntöjä länsimaisiin. Vältimme myös rikkomasta käyttämiemme lähteiden tekijänoikeuksia.

Lähteiden luotettavuus ja eettisyys tulee arvioida. (Heikkilä ym. 2008, 44). Käytimme paljon oppikirjoja ja tieteellisiä tutkimuksia lähteinä. Arvionne kaikki lähteemme kriittisesti ja varmistimme, että kaikki olivat luotettavan tahon julkaisemia. Pyrimme myös valitsemaan mahdollisimman tuoreita lähteitä, jotta ne olisivat uusimman tutkimustiedon mukaisia. Tästä johtuen lähes kaikki lähteemme ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana julkaistuja.

SWOT-analyysin mahdollisti opinnäytetyöhöme liittyvien vahvuuksien, heikkouksien, mahdollisuuksien ja riskien arvioinnin. (Heikkilä ym. 2008, 60- 63). SWOT-analyysi auttoi meitä käsittämään ja ymmärtämään työhöme liittyvät mahdollisuudet ja uhat, sekä omat vahvuudet ja heikkoudet.

Esisuunnitteluvaiheessa arvioimamme vahvuudet olivat oma kiinnostus aiheeseemme ja tilaajan yhteistyöhalukkuus. Nämä vahvuudet auttoivat meitä työmme jokaisessa vaiheessa ja tekivät prosessista helpomman. Heikkouksiksi näimme kiireisen aikataulun työn jokaisessa vaiheessa ja yhteisen ajan ja motivaation löytämisen. Ikävä kyllä nämä heikkoudet realisoituivat ja hidastivat huomattavasti työmme toteutusta.

Mahdollisuuksiksi näimme mahdollisuuden kehittää omaa ammattitaitoamme, varsinkin ohjausmateriaalin tuottamisen ja eettisen ajattelun osalta. Koimme suurena mahdollisuutena tarjota tuleville vaihto-opiskelijoille sellaista tietoa, jota itse jäimme kaipaamaan Mosambikiin lähtöä suunnitellessamme. Oma ammattitaitomme kehittyi

huomattavasti varsinkin ohjausmateriaalin tuottamisessa ja teorian tiedon etsinnässä, myös eettinen ajattelu meni monella askeleella eteenpäin. Tuottamamme oppaan osalta tulevaisuus näyttää lopullisen onnistumisen. Halusimme tarjota sellaista tietoa, jota itse kaipasimme ennen lähtöämme Mosambikiin ja oman kokemuksemme mukaan onnistuimme siinä. Suurimmat uhat työmme toteutukselle olivat aiheesta olevan teorian tiedon vähyys ja se, että aiheemme oli uusi opinnäytetyöksi. Kolmas uhka oli portugalilaisen kielen taidon riittävyys tiedon keräämiseen Mosambikissa. Vaikka tietoa oli vähän, löysimme loppujen lopuksi hyviä lähteitä, jotka auttoivat meitä eteenpäin. Kolmas uhkamme ei ollut niin suuri kuin aluksi arvioimme, koska saimme kerättyä haastattelumateriaalia paremmin kuin aluksi luulimme. Haastatteluja helpotti hyvien välien luominen hoitohenkilökuntaan ja lääkäreihin. Saamamme haastatteluvastaukset tukivat omia havaintojamme ja kokemuksiamme.

5.2 Opinnäytetyön prosessi ja asiantuntijuuden kehittyminen

Opinnäytetyöprosessi syvensi osaamistamme varsinkin projektityön tekemisen osalta, ja auttoi meitä ymmärtämään sen vaiheet sekä niiden merkityksen. Opimme pitkäkestoisempaan kehittämistyöhön vaadittavaa pitkäjänteisyyttä, mikä tulee helpottamaan mahdollista projektityöskentelyä työelämässä. Koimme työn raskaaksi ja haastavaksi varsinkin aikataulujen yhteensovittamisen vuoksi, lisäksi täysin vieras työympäristö Mosambikissa loi omat haasteensa. Toisaalta koimme hyvänä asiana tiimityötaitojemme koetteluun, mikä niitä myös kehitti. Oli myöskin palkitsevaa onnistua yhdistämään kansainvälinen vaihto-opiskelu tiivimmin opintoihimme, kuin vain hienona elämyksenä.

Ensihoidon koulutusohjelma sisältää sairaanhoitajan koulutuksen. Sairaanhoitajan ammatillinen asiantuntijuus perustuu yhteiskunnalliseen toimintaan, terveyden edistämiseen, hoitotyön päätöksen tekoon, ohjaukseen ja opetukseen, yhteistyöhön, tutkimus- ja kehittämistyöhön sekä johtamiseen, monikulttuuriseen hoitotyöhön, eettiseen toimintaan, kliiniseen hoitotyöhön ja lääkehoitoon (Savonia- ammattikorkeakoulu 2007, 5). Oma opinnäytetyömme tuki varsinkin eettistä toimintaa, monikulttuurista hoitotyötä ja tutkimus- ja kehittämistyötä. Eettisyyttä ja monikulttuurisen hoitotyön näkökulmaa saimme pohtia työmme jokaisessa vaiheessa, minkä koimme lisäävän suurissa määrin ymmärrystämme eri kulttuureita kohtaan ja niiden vertailuun liittyvistä eettisistä näkökulmista. Opinnäytetyö oli ensimmäinen kunnan kokemuksemme tutkimus- ja kehittämistyöhön ja koemme tämän prosessin jälkeen sisäistäneemme siihen liittyvät tärkeimmät tekijät. Nyt meillä on selkeä kuva millaista on toteuttaa kehittämistyö ja mitä se tekijöiltään vaatii. Tämä tulee vaikuttamaan suhtautumiseemme ja

osallistumistamme työelämässä vastaantuleviin kehitystyön haasteisiin. Yksi suurimmista oppimistamme ammatillista kasvua tukevista taidoista olivat tiedonhaku ja tutkimustiedon käyttäminen sekä arvioiminen. Samalla luimme ja sisäistimme ison määrän tietoa palovammoista, niiden hoidosta, lasten sairaanhoidosta ja afrikkalaisesta hoitokulttuurista.

5.3 Jatkohaasteet

Mosambik ja sen hoitokäytännöt todennäköisesti muuttuvat jatkuvasti, joten oppaamme tiedot tulevat vaatimaan päivittämistä. Aiomme ehdottaa kansainvälisyystoimistolle, että se tarjoaa oppaamme päivittämistä projektiksi tuleville vaihto-opiskelijoille. Lasten palovammat ovat vain yksi pieni osa-alue hoitotyöstä Mosambikissa, joten tulevaisuudessa toivomme, että oppaamme rohkaisee muita tekemään vastaavia oppaita muista hoitotyön osa-alueista.

6 LÄHTEET

Albertyn, R., Bickler, S.W. & Rode, H. 2006. *Paediatric burn injuries in Sub Saharan Africa—an overview*. Burns 32; 605-612

Bjålie, J., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ö. & Toverud, K. 2002 *Ihminen Fysiologia ja anatomia*, Helsinki: WSOY; 13-65, 99-107

Central Intelligence Agency. 2010. *The World Factbook*. Central Intelligence Agency (CIA) verkkosivut. Päivitetty 6.4.2011. Viitattu 17.4.2011. Saatavissa: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mz.html>

Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. *Tutkiva Kehittäminen*, Helsinki: WSOY.

Huttunen, N. 2002 *Lasten ja nuorten sairaudet*, Helsinki: WSOY; 306

Härmä, M., Mikkonen, K., Avikainen, T., Tomminen, O., Tuominen, R., Varpio, O. & Kauppinen, M. 2003. *Vaikeat palovammat*. Iholiitto ry; 26-27

Karlsson, Å. & Marttala, A. 2001. *Projekti kirja*. Tampere: Tammer-Paino Oy; 125.

Petersburgo D., Keyes C., Wright D., Click L., Macleod J. & Sasser S. 2010. *The epidemiology of childhood injury in Maputo, Mozambique*. Int J Emerg , 3, 157–163

Parkkunen, N., Koskinen-Ollonqvist, P., Vertio, H. 1999. *Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas*. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja -sarja 7/2001. Trio-Offset. Helsinki; 9-20.

Puolakka J. 2005. Palovammat. Teoksessa Castrén M., Kinnunen A., Paakkonen H., Pousi J., Seppälä J. & Väisänen O (toim.). *Ensihoidon perusteet*, Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy; 690-695

Rytkönen T., Papp A., Koljonen V. & Vuola, J. 2008. *Lasten tehohoitoiset palovammat Suomessa 1994–2004*. Duodecim;124, 1230-1236.

Savonia ammattikorkeakoulu, 2007, *Opetussuunnitelma*, Ensihoidon koulutusohjelma (Amk), Terveysala, Kuopio; 2 [Viitattu 25.4.2011]

Ulkoasiainministeriö. 2006. *Mosambik: Kehityksen mittarit*. Ulkoasiainministeriön verkkosivut. Päivitetty 05.01.2011. Viitattu 17.4.2011. Saatavissa: <http://formin.finland.fi/Public/default.aspx?nodeid=17658&contentlan=1&culture=fi-F>

Vuola J. & Järvinen R. 2004. Palovamman ensihoito. Teoksessa Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. ja Sillanpää, K. *Uusi ensihoidon käsikirja*, Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi; 342, 345

LASTEN PALOVAMMOJEN HOITO MOSAMBIKISSA

Maputon keskussairaalassa



ELINA JÄRVINEN
JENNI NYMAN
JUHO TAKALUOMA

OPASKANSIO / OPINNÄYTETYÖ
KEVÄT 2011
KANSAINVÄLISYYSTOIMISTO
SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU

Alkusanat

Olimme vaihto-opiskelijoina Mosambikin pääkaupungissa Maputossa keväällä 2009. Suoritimme siellä lasten ja nuorten hoitotyön ja yhteisön terveyden edistämisen harjoittelut. Ennen lähtöämme saimme kuulla aiemmilta vaihto-opiskelijoilta, että lasten palovammat ovat hyvin yleisiä Mosambikissa. Samankaltaista informaatiota kertoi tutkijoiden Petersburgon, Keyesin, Wrightin, Clickin, Macleodin ja Sasserin julkaisema tutkimus: The epidemiology of childhood injury in Maputo, Mozambique. Tutkimuksessa tilastoitiin 335 sairaalahoidossa vammautumisen johdosta olevan 0-14-vuotiaan lapsen vammautumisen syitä. Kävi ilmi, että palovammojen osuus kaikista vammautumisista oli toiseksi yleisin 19,4 % osuudellaan.

Nämä tiedot innoittivat meidät tekemään opinnäytetyön lasten palovammojen hoidosta Mosambikissa. Työmme tavoite oli tarjota tuleville vaihto-opiskelijoille enemmän tietoa tästä hoitotyön osa-alueesta, jotta Mosambikissa suoritettavista harjoittelusta saisi mahdollisimman paljon irti. Tämä opas on opinnäytetyömme tuotos. Jos haluat lukea lisää aiheeseen liittyvää teoretietoa sitä löytyy opinnäytetyömme raportista, joka on julkaistu Thesis-tietokannassa nimellä; Lasten palovammojen hoito Mosambikissa. Tässä oppaassa keskitymme aiheeseen liittyvän teorian lisäksi käytännön hoito-ohjeisiin, jotka kokosimme teoretiedon ja omien kokemustemme perusteella. Omat kokemuksemme ovat vuodelta 2009 kolmen kuukauden ajalta Maputon keskussairaalan lasten kirurgiselta osastolta. Jos harkitset Mosambikissa harjoittelua toivomme, että tämä opas helpottaa päätöstäsi. Jos olet jo päättänyt lähteä vaihto-oppilaaksi, toivomme oppaan helpottavan harjoittelusi toteuttamista.

Elina, Jenni & Juho

Kuopiossa 16.5.2011

Palovammat ja niiden luokittelu

Palovamman luokitteluun vaikuttaa sen koko, syvyys sekä sijainti. Vamman syvyyden arvioiminen alkuvaiheessa on vaikeaa, ja lopullinen arvio voidaan tehdä vasta 2-3 vuorokauden kuluttua tapaturmasta, koska vamma syvenee ensimmäiset pari vuorokautta. Palovammojen syvyyden luokituksessa käytetään yleisesti kolmiportaista luokitusjärjestelmää.

I asteen palovamma ulottuu vain orvaskeden (epidermis) alueelle eli on niin sanotusti pinnallinen vamma. Ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava iho, johon ei muodostu rakkuloita sekä mahdollisesti turvotusta. Vammakohta on kosketusarka ja tunto normaali.

II asteen palovamma jaetaan kahteen osaan: pinnalliseen ja syvään. Pinnallinen palovamma ulottuu verinahan (dermiksen) yläosaan ja ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava iho, jossa paksuseinäisiä herkästi vuotavia rakkuloita. Vammakohta on erittäin kipeä, koska hermopäätteiltä puuttuu ihon suoja. Syvässä II asteen palovammassa lähes koko dermis on vahingoittunut ja ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava tai vaalea nahkamainen iho, joka vuotaa pistettäessä eikä rakkuloita välttämättä ole. Vammakohta on erittäin kivulias, mutta tunto heikentynyt.



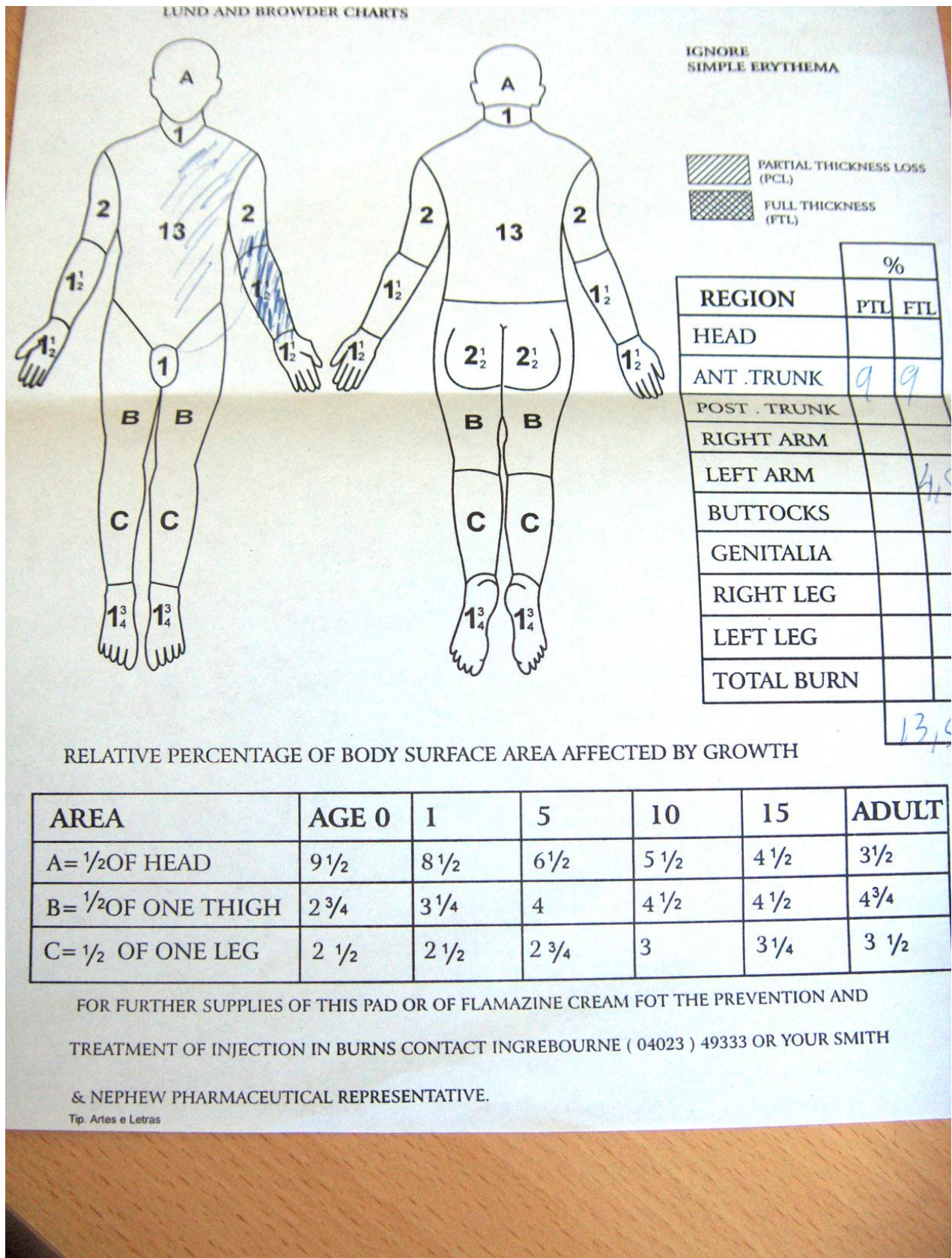
Kuva 1. Syvä toisen asteen palovamma

III asteen palovammassa on tuhoutunut koko dermis ja subcutis, lisäksi vamma saattaa ulottua lihakseen, jänteeeseen tai jopa luuhun asti. Ulkonäöllisiä ominaispiirteitä ovat punoittava, harmaa tai hiiltynyt iho, ei rakkuloita eikä se vuoda. Vammakohta on kivuton ja tunnoton.



Kuva 2. III asteen palovammassa

Palovamman koon arvioinnissa käytetään 9 %:n sääntöä. Säännön mukaan potilaan yläraajan pinta-ala on noin 9 %, alaraajan 18 % (2x9 %), keskivartalon 36 % (4x9 %) ja pään 9 % koko kehon pinta-alasta. Lasten palovammoja arvioitaessa tulee huomioida pään huomattavasti suurempi suhteellinen osuus. Pienemmissä palovammoissa muistisääntönä on uhrin kämmenen koko, joka vastaa kaikenikäisillä 1 %:a kehon pinta-alasta. Mosambikissa oli käytössä kaavakkeita, joissa olevat prosenttiluvut erosivat kirjallisuudessa mainituista. Ero oli kuitenkin kohtuullisen pieni. Käytössä oli useampi erilainen kaavake, eikä niiden käyttö ollut johdonmukaista, vaan riippuvaista hoitavasta lääkäristä.



Kuva 3. Eräs Mosambikissa käytössä oleva kaavake palovamman koon arviointiin.

Mosambikilaisen lapsen palovammojen syitä

Palovammoja voi aiheuttaa tuli, kuuma neste, kemikaalit, sähkö ja kuuma höyry. Itse kohtasimme Maputossa kaikkien muiden paitsi kemikaalien aiheuttamia palovammoja. Sairaalahoidossa oli vain toisen ja kolmannen asteen palovammoja.

Harjoittelussamme kohtasimme paljon lasten palovammoja ja opimme minkälaisia syitä niiden takana oli. Suurin osa palovammoista oli tulen aiheuttamia. Tätä selittää monien maaseudun vaatimattomien asuntojen lämmittäminen, valaiseminen ja kokaaminen avotulella. Alkeelliset tulisijat ja kynttilät kaatuvat helposti, eikä niitä voida pitää lasten ulottumattomissa. Tuli aiheuttaa usein syvän vähintään toisen asteen palovamman. Ruuanlaittoon liittyen monet lapset saivat kuuman veden aiheuttamia palovammoja, kun kattila tai koko tulisija oli kaatunut. Lisäksi kohtasimme jonkin verran itsetehtyjen sähköviritelmien aiheuttamia sähköpalovammoja. Opinnäytetyömme lähteenä olevat tutkimukset kertovat että samanlaisia vammamekanismeja esiintyy paljon myös muualla Afrikassa.



Kuva 4. Alkeellisia asumuksia. Kuvassa näkyy savua ruuanlaitto ja lämmitys nuotioista

Näiden syiden lisäksi lasten palovammoja aiheuttivat uskomushoidot ja perheväkivalta. Erään paikallisen uskomuksen mukaan lapsen ripuli voidaan parantaa upottamalla lapsen takamus nuotioon tai kiehuvaan veteen. Näistä uskomuksista johtuvia palovammoja näimme useita. Joissain tapauksissa tulta oli käytetty rangaistuskeinona lasta kohtaan.

Perinteiset hoitomenetelmät

Perinteiset menetelmät palovammahoidossa ovat Afrikassa isossa roolissa, esimerkiksi kanamunaa, palmuöljyä, lehmän ulostetta, suolaa, maitoa ja maata on usein käytetty palovamman ensiapuna. Näitä hoitoja kuulumme käytetyn myös Mosambikissa. Itse emme näitä päässeet näkemään harjoittelumme aikana, koska kohtasimme lähes kaikki palovammapotilaamme sairaalassa. Havaitsimme, että usein palovamman sairaalahoito viivästyi, koska sairaalaan tultiin vasta kun perinteiset menetelmät eivät auttaneet.

Palovammahoitoa Mosambikissa

Maputon keskussairaalassa lähes kaikki lasten palovammat hoidettiin lasten kirurgisella osastolla, eikä erikoistuneita palovammayksikköjä ollut. Palovammojen hoitoon Maputossa kuului pesu, siteiden vaihto, hopeasulfadiatsiinivoiteen levittäminen, kuolleen kudoksen poistaminen ja leikkaushoito. Itse pääsimme osallistumaan kaikkiin muihin hoitomuotoihin paitsi leikkauksiin. Osastoilla tehtäviin hoitoihin potilaita lääkittiin antamalla aamulla noin klo kahdeksen kaikille 500 milligrammaa parasetamolia suun kautta, riippumatta mitä toimenpiteitä oli tulossa tai mihin aikaan.

Palovammojen pesemisen vedellä hoitivat lasten äidit, kuten myös kaiken muun perushoidon. Puhtaat siteet vaihdettiin yleensä kerran vuorokaudessa ja samaan aikaan vamma-alueelle levitettiin hopeasulfadiatsiinivoidetta. Tämä oli kaikkein näkyvin palovammahoidon muoto, ja siihen pääsimme eniten osallistumaan. Hoitaja valmisti siteiden vaihdon levittämällä hopeasulfadiatsiinivoidetta sideharsoarkkeihin, joista leikkattiin palovamman kokoinen palanen irti. Tämä pala aseteltiin palovamman päälle ja sidottiin kiinni kuivalla sideharsolla. Tämä ei ollut lapsille kivuliasta. Monesti lasten äidit olivat mukana siteiden vaihdossa ja sitoivat osan vammoista itsenäisesti.



Kuva 5. Sidokset valmisteltiin voitelemalla ne hopeasulfadiatsiinivoiteella



Kuva 6. Valmisteltujen sidosten kiinnittäminen sideharsolla. Potilaan äiti avustaa.

Kuollutta kudosta palovamma-alueelta poistettiin lasten kirurgisen osaston toimenpidehuoneessa. Kudos poistettiin leikkaamalla tehdaspuhtain välinein ilman sedaatiota, anestesiaa tai lisättyä kipulääkitystä, tämä oli lapsille erittäin kivuliasta. Toimenpiteen suoritti lääkäri hoitajien avustamana.

Palovammojen kuntoutus

Kuntoutus kuuluu tärkeänä osan lasten palovammojen hoitoon, ja pääsimme seuraamaan ja osallistumaan siihen harjoittelumme aikana usein. Mosambikin kuntoutuskäytäntöjä aktiivisesti seurattuamme, esille nousi päälimmäisenä fysioterapeutin suorittama vesiterapia. Vesiterapiaa sovellettiin laajoihin palovammoihin ja se suoritettiin plastiikkakirurgian osastolla fysioterapeutin johtamana. Harjoittelumme aikana se tapahtui normaalilla pesulavetilla, koska osaston vesiterapiaa varten suunniteltu amme oli rikki. Lavetilla olevaan veteen lisättiin klooria, jotta palohaavat eivät infektoituisi. Yksi vesiterapia kerta kesti noin tunnin ajan ja siinä pyrittiin siihen, että potilas ohjattuna liikuttaa kaikkia niveliään mahdollisimman laajoin liikeradoin, jotta palovammojen aiheuttama paranevan ihon kiristyminen ei rajoittaisi nivelten normaaleja liikeratoja.



Kuva 6. Vesiterapiaa pesulavetilla.



Kuva 7. Vesiterapia pesulavetilla vaati potilaan kääntymistä välillä mahalleen, mikä oli työlästä

Samaan asiaan pyrittiin vaikuttamaan myös toisenlaisella kuntoutuksella. Katsoimme vierestä lääkärin suorittamaa lapsen vammautuneen raajan liikuttelua. Tämä tapahtui siten, että lääkäri otti kiinni nivelen kohdalla olevan palovamman vierestä molemmin puolin, ja alkoi taivutella niveltä. Tämä toimenpide aiheutti kireän ihon repeilemistä. Tämä oli lääkärin kertoman mukaan osa niitä rajattuja mahdollisuuksia mitä heillä oli raajan liikkuvuuden ylläpitämiseksi ja mahdollistamiseksi. Tämä oli potilaalle hyvin kivuliasta.

